

## 何を学ぶべきか(その1)

2023. 4. 1 (土)

### どのようにして日々の学習を積み上げるか

### 勉強しても成績の上らない学習法があります！

あなたは、今、1つの問題を解いています。

「あなたは、その問題を解くことで、何を学んでいるのですか？」

この質問に応えられますか？

次のような勉強をしていませんか。

問題集の問題を1番から順に解いています。

1ページの問題を解き終わったら、解答を見て答え合わせをします。

答えが合ったら答案に赤○をつけます。

答えが合わなかったら、解答を読み、間違った部分を調べ、解答を見て、理解できれば、そこから直します。

すべての問題のまちがい直しが終わったら、次のページの問題をやります。

ところで、今、このような勉強をして、あなたは、

どのような問題が解けて、どのような問題が解けなかったのですか。

言うことは難しいですね。

解けなかった問題はどうしましたか？

「解答を見てわかった。」でしょうね。

このような勉強をしていて、数学の力がつくと思いますか。

他に、やり方が分からないから、こうした勉強を続けざるをえないのでしょうか。

### どんな問題が解けないかが”具体的に”言えること！

ところで、数学のできる人は、

自分の解けなかった問題は”具体的に”言えます。

例えば、「方程式の文章題が解けない」ではなくて、

- ・「速さの問題で、”鉄橋の問題やトンネルの問題”が解けない。」とか

【注】これでも抽象的なのですが。

なぜならば、鉄橋の問題は4つのタイプがあるからです。

- ・「割合の問題で、”商品売買の値引きの問題”が解けない。」とか、
- ・「食塩水の問題で、”一部を抜き取って混ぜる問題”が解けない。」

などなど。

## 解けないが分かれば、何を学ばばいいかが分かる

このように、解けない問題が”具体的”にわかると、何を学ぶべきかがわかります。その解けない問題を集めて、徹底的に練習すればいいのです。そうすると、解けなかった問題が解けるようになり、その分テストでは、確実に点数がとれるようになります。つまり、成績があがります。

方程式の文章題が解けないからといって、問題集の方程式の文章題の部分を1番から順に解いても、なんの力もつきません。

(解けない問題を抽象的にしか理解していないと、このようにしかありません。)

問題集の問題など、恣意的に載せられているだけで、かつ、同じタイプの問題など1題しか載っていないので、自分の弱点の強化には使えません。

## 数専ゼミの”解ける化”戦略

たとえば、数専ゼミでは、「鉄橋の問題」だけでも5題練習させます。

4タイプのうち、典型問題の2タイプのみ学習します。

(全部やる時間がないので。残りの2つのタイプは自分で問題集などから探させます。)

タイプ1 列車が鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでの問題

タイプ2 列車が鉄橋の中にいるときの問題

具体的には、次のような問題です。 → [Link](#) | 方程式 No.26 |

教科書や問題集には、その単元(例えば、「方程式」など)では、どんな問題が解けるようになればいいのかについては、体系的かつ系統的には説明してありません。

なんだか、問題をやらされておしまいです。

数専ゼミでは、それぞれの単元で解けるべき問題を具体的に「学習計画書」という形でリストアップしてあります。練習する問題の個数もわかります。→ [Link](#) | 方程式「学習計画書」 | 単元の学習に先だって、この「学習計画書」を渡します。

また、学習を積み上げるプロセスも「学習計画書」に記録していきます。

学習目標となる問題のどれが解けて、どれがまだ解けないかが一目でわかるようになります。

解けなかった問題を解けるようにすればおのずと成績は上がっていきます。

この辺の詳しい事情については、次回にお話します。

## ”解けない”を「具体的化」しつつ学習を積み上げる！

### 数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: **(023)633-1086** / FAX: (023)633-1094

メールアドレス: [suusen@seagreen.ocn.ne.jp](mailto:suusen@seagreen.ocn.ne.jp)